Nr. 22. We Lwowie, dnia 15. listopada 1898. Rocznik III.

PRZEWODNIK PRZEMYSŁOWY

ORGAN TOWARZYSTWA ZACHĘTY PRZEMYSŁU KRAJOWEGO

Wychodzi co dni czternaście — 1. i 15. każdego miesiąca.

WARUNKI PRENUMERATY:
W kraju i w całej monarchii:
rocznie 4 zł. — półrocznie 2 zł. 10 ct.
kwartalnie 1 zł. 20 ct. Poza granicami
[illegible]
rocznie 2 zł. 30 ct., kwartalnie 1 zł. 40 ct.
Numer pojedynczy 20 ct.

KOMITET REDAKCYJNY:
JAN FRANKE, ARNULF NAWRATIL,
TADEUSZ ROMANOWICZ,
AUGUST SOŁTYŃSKI, JULIUSZ STARKEL.

Wszystkie przesyłki adresować należy:
REDAKCYA
„PRZEWODNIKA PRZEMYSŁOWEGO"
WE LWOWIE (gmach sejmowy).
Inseraty [illegible] p[illegible]
10 c[illegible] od wiersza drobnem drukiem
w 1 szpalcie Członkowie T. Z. P. K.
[illegible]

Zadania „Związku przemysłowego".

II. Wykazaliśmy w pierwszym artykule, że znaczna część pracy, podjętej obecnie nad wytworzeniem silnego przemysłu krajowego, polega na dźwiganiu ulepszonego przemysłu domowego i drobnego, przez podnoszenie zawodowej inteligencyi robotnika, wprowadzanie właściwszych materyałów do wyrobu i zastosowanie ulepszonych narzędzi i maszyn pomocniczych do pracy zawodowej.

W tej chwili, gdy cała ta, dość szeroko rozwinięta akcya, doszła do tego punktu, że należycie uzdolnieni drobni przemysłowcy mogą się jąć samodzielnie rentowniejszej pracy zawodowej, polega wszystko na tem, aby im nie dać zmarnieć, aby im dostarczyć tej pracy i zapewnić zbyt ich wyrobom. Jest to zwrotny punkt, od którego zależy całe powodzenie usiłowań dotychczas podjętych, tak dalece, że musiałoby się i prace i fundusze na ten cel uważać za zupełnie zmarnowane, gdyby obecnie, równolegle z dźwiganiem domowego i drobnego przemysłu, nie nastąpiła handlowa organizacya zbytu ich wyrobów i dostarczanie im surowych materyałów z najlepszych źródeł.

Rzućmy parę przykładów.

W gminach nadwiślańskich w powiecie tarnobrzeskim działa wędrowny nauczyciel tkactwa z dobrem powodzeniem. Tkacze, którzy dawniej robili tylko zgrzebne płótno z własnej przędzy na odwiecznych krosnach, nauczyli się teraz wyrabiać tkaniny lepsze, częścią z własnych, częścią z kupnych materyałów, używają do wyrobu ulepszonych krosien, i wytwarzają w pewnych, ściśle określonych gatunkach towar piękny, pokupny i mogący co do ceny konkurować zwycięsko z zagranicznym produktem fabrycznym.

Co będzie, jeśli tych tkaczy kilku, kilkunastu, a wkrótce może i kilkuset — bo ta znajomość ulepszonego przemysłu domowego łatwo się już dalej szerzy — zostawimy samym sobie? Są to ludzie zupełnie ubodzy, co do inteligencyi dość ograniczeni. Na ulepszone warsztaty nie mieli funduszu, musiał ich w tem powiat i kraj zasilić – na zakupno materyału i tworzenie zapasów tkanin, aż do chwili ich sprzedaży, nie mają ani centa. Jak oni sobie poradzą?

A jeśli jeden i drugi, zdobywszy się na wyrób sztuki tkaniny, zatknie ją potem na patyk i drogą handlu obnośnego pójdzie kawałkami sprzedawać w domach i na targach — czy przytem co zarobi, czy się raczej nie rozwłóczy i nie straci resztek nędznego mienia?

Co się z nimi stanie?

To, co się stało z całym dawnym przemysłem domowym w chwilach malejącej jego rentowności i upadku. Przyjdzie równie nędzny lecz zręcznie pieniądzem handlujący przekupień, omota drobnego wytwórcę zaliczkami, zniewoli go do produkcyi pod najcięższymi warunkami, z konieczności zdusi koszta produkcyi ad minimum przez dostarczanie coraz lichszego materyału i przez coraz niedbalszy wyrób — wyzyska wytwórcę, nie podniesie go z nędzy, sam nie wiele zarobi i w krótkim czasie zniszczy znowu przemysł, na którego wskrzeszenie i ulepszenie kraj wydał krocie.

Tak się działo i dzieje z zabawkarzami w Jaworowie, z garncarzami w Remizowcach, Kołaczycach, Kołomyi — tak się dzieje w każdej gałęzi przemysłu domowego i drobnego — tak się dzieje w całym kraju.

Otóż nie na to kraj łoży na podniesienie inteligencyi zawodowej drobnych przemysłowców i ulepszenie ich wytworów, ażeby ta wyzyskująca i niszcząca sam przemysł organizacya produkcyi i zbytu miała się dalej utrzymać. Tu musi nastąpić reforma, albo wszystko znów będzie stracone.

Na czemże reforma ta polega?

Na tem, ażeby przemysłowcom, uzdolnionym do ulepszonej i w nowych warunkach podejmowanej pro-

dukcyi: *a)* przychodzić w pomoc tanim i sumiennie wypłacanym kapitałem obrotowym; *b)* zapewniać zbyt nie w sprzedaży drobiazgowej na zamówienie, lecz *en gros* przez odpowiednią handlową egalizacyę wyrobów i organizowanie sprzedaży na większe rozmiary; *c)* aby ich uwolnić od drobiazgowego handlu obnośnego, w którym nietylko tracą cały zarobek uzyskany przy produkcyi, lecz i na dalsze materyalne i moralne straty są narażeni.

Lecz tego wszyskiego nie można już robić z góry. To jest akcya czysto lokalna, wymagająca dokładnej znajomości miejscowych stosunków, ludzi, ich zdolności, ich kredytu i t. d. Tu zatem nie kraj przeważnie i nie fundusz krajowy, jak w zakresie kształcenia zawodowego, lecz instytucye miejscowe, ludzie i agenci handlowych spółek mają pole do wdzięcznego i prawdziwie patryotycznego działania.

Czyżby ono miało być tak trudne?

Ależ przypatrzmy się, w ilu to jeszcze gałęziach przemysłu, obracającego krociami i milionami, nie na produkcyi fabrycznej, lecz na wytworach przemysłu domowego i drobnego obrót handlowy polega.. Występuje kapitalista czy spółka finansowa jako nakładca *(Verleger)*, określa ściśle warunki wyrobu, jego jakość, ilość i cenę, dostarcza materyału jeśli potrzeba, daje zaliczki na wyrób, urządza biura sprzedaży i magazyny, zawiązuje stosunki handlowe z zagranicą, centralizuje wyrób i na podstawie drobnej, na całe gminy, powiaty i kraje rozrzuconej pracy ręcznej, organizuje olbrzymi, milionowy handel. Tak powstała i utrzymuje się kolosalna konfekcya sukien i bielizny w Austryi, tak produkuje się dziś jeszcze mnóstwo delikatnych wyrobów modnych, tkanin jedwabnych i t. d. w Niemczech i Francyi — tak prowadzonym jest olbrzymi handel wyrobami przemysłu domowego i drobnego w Rosyi.

Tani kapitał, bardzo ścisły rachunek, wyborna znajomość wielkich rynków handlowych i sprytna organizacya sprzedaży — oto wielki fabryczny charakter przedsiębiorstwa — sam wyrób wszakże polega na drobnej, mrówczej a szeroko rozgałęzionej pracy ręcznej.

Takiej organizacyi właśnie i nam potrzeba, organizacyi, spoczywającej w rękach pewnych, uczciwych i narodowych — a nie będziemy kłopotali się dostawą płócien, koców, kożuchów i t. d., gdy ich od nas wielkie instytucye, szpitale lub wojsko w znacznej ilości zażądają. Nawet bez fabryk możemy w wielu wypadkach zadanie to spełnić, jeśli się tylko zdobędziemy na dobrą, uczciwą i sprężystą organizacyę handlową.

Lecz w budowie tej czynniki lokalne ważą nadzwyczaj wiele. Niech kasa pożyczkowa gminna idzie w takiej akcyi z jak najwydatniejszą pomocą. Niechaj przemysłowcom nowego autoramentu lub takim spółkom chłopskim jak w Suchodole daje pieniądze, a nie krewnym i przyjaciołom wójta na przepicie. Niech kółko rolnicze i sklep kółka rolniczego spełni co do niego należy, ażeby być na prawdę pierwszem czynnem kółkiem w łańcuchu organizacyi przemysłowo-handlowej. Niech towarzystwo zaliczkowe, zamiast pomagać w obdłużaniu się chłopów, mieszczan i urzędników na cele nieprodukcyjne, skieruje główną swą działalność na podnoszenie i rozwijanie młodych i zdolnych do życia przedsiębiorstw przemysłowych — a sprawa przemysłu krajowego ruszy się szybszym krokiem naprzód.

Co może towarzystwo zaliczkowe w takich razach, mamy bardzo przekonywujący dowód na całej produkcyi tkackiej w Glinianach. Wszakże przed kilkunastu laty nie było jej tam wcale — a dziś tkaniny gliniańskie, portyery, kilimy, dywany mają już ustaloną reputacyę i są tak chętnie rozrywane. Dlaczego? Bo tamtejsze towarzystwo zaliczkowe odważnie i wydatnie wsparło usiłowania spółki tkackiej, a dziś może nietylko z zadowoleniem patrzeć na wzmagający się dobrobyt i obyczajowe uszlachetnienie miejscowej ludności, lecz zyskuje w niej także pewniejszych, bo zdolnych do wytwórczej pracy klientów

A Rady powiatowe?

Czyż w zakresie ich działania ekonomiczne podniesienie powiatu nie stoi na pierwszem miejscu? A czyż robią wszystkie to, co mogą, aby dźwigać i organizować produkcyę przemysłową?

W tej chwili mają do tego najlepszą sposobność — leży przed niemi zadanie ściśle sformułowane. Krajowy Związek przemysłowy ma za zadanie wytwarzać, podtrzymywać i rozwijać rozmaite drobne centra produkcyi przemysłowej w kraju — ma je zasilać funduszami, radą, wskazówkami co do produkcyi i ułatwiać zbyt. Komuż bardziej przystoi, jeśli nie Radom powiatowym, ażeby te zadania Związku przemysłowego jak najsilniej poprzeć, aby do Związku przystąpić i zjednoczyć z nim swe usiłowania w dźwiganiu przemysłu krajowego?

We wszystkiem co naród działa, przewodniczyć nam musi wysokie polityczne i ekonomiczne przykazanie: W jedności siła. Pomne tego przykazania, niechże żywotne instytucye lokalne i Rady powiatowe łączą swe zabiegi z usiłowaniami „Związku przemysłowego" — a może się wytworzyć akcya, godna kraju i dająca naprawdę poparcie rwącemu się do życia przemysłowi.

J. Starkel.

Stan szkół zawodowych w Galicyi

za rok 1897/98.

I. Szkoły państwowe.

1. C. k. państwowa szkoła przemysłowa w Krakowie. W obecny ustrój tego zakładu wchodzą stale:

A) Wyższa szkoła przemysłowa, której zadaniem jest: drogą systematycznej nauki zawodowej przyspo-

sobie młodzież do praktycznej pracy w rozmaitych kierunkach techniczno-przemysłowych, a jednocześnie nadać jej taki stopień ogólnego wykształcenia, ażeby sprawy zawodowe i ich dla społeczeństwa doniosłość objąć zdołała obszerniejszym poglądem i z ogólniejszego, wytrawnego stanowiska.

Stosownie do głównych gałęzi technicznego przemysłu wyższa szkoła przemysłowa obejmuje trzy wydziały czyli szkoły zawodowe, a to:

1. Wydział budownictwa. Uczniowie wydział ten kończący, w myśl istniejących przepisów zostać mogą samodzielnymi przedsiębiorcami budowli, koncesyonowanymi budowniczymi, (a więc i budowniczymi miejskimi), dalej koncesyonowanymi samodzielnymi majstrami murarskimi, ciesielskimi, kamieniarskimi i t. d. — nadto na podstawie osobnego postanowienia Dyrekcyi austryackich kolei państwowych przyjęci być mogą do służby przy tychże kolejach i zostać tam urzędnikami.

2. Wydział mechaniczno-techniczny. Uczniowie po skończeniu tego wydziału zajęcie znajdą we fabrykach maszyn w ogóle, szczególnie, jak u nas, maszyn i narzędzi rolniczych, dalej w młynarstwie, tartakach, papiernictwie, przędzalnictwie, tkactwie, warsztatach mechanicznych różnych zakładów przemysłowych i t. d., prócz tego, podobnie jak abituryenci wydziału budownictwa, w służbie kolei państwowych.

3 Wydział chemiczno-techniczny. Abituryenci tego wydziału, który, jak i powyższe dwa, obok podstawowych umiejętnych zasad dotyczących nauk, szczególnie uwzględnia gałęzie przemysłowe, rozwijające się w kraju — znajdują umieszczenie w przemyśle naftowym, gorzelnianym, w browarach, cukrowniach, garbarniach, farbiarniach, hutach szklanych i t. d.

Nauka na każdym z tych wydziałów trwa lat cztery.

Przyjęcie nowo wstępujących do zakładu uczniów odbywa się wyłącznie tylko na podstawie wyniku egzaminu wstępnego.

Do egzaminu wstępnego na kurs pierwszy przypuszczonym być może uczeń, który skończył z dobrym postępem co najmniej trzecią klasę gimnazyalną lub realną albo szkołę wydziałową.

Egzamin wstępny na kurs drugi składać może uczeń, wykazujący się dobrem świadectwem z ukończenia przynajmniej czwartej klasy gimnazyalnej lub realnej.

B) Oddział artystycznego przemysłu. Oddział ten zreorganizowany i rozszerzony w roku 1895/6 udziela teoretycznego i praktycznego wykształcenia dekoracyjnym malarzom i dekoracyjnym rzeźbiarzom. Celem jego zatem: przysposobić uczniów tych dwóch gałęzi artystycznego przemysłu w szkole samej — a więc z pominięciem poprzedniego odbywania nauki w warsztacie u majstrów, t. j. z pominięciem terminowania — do zawodu przemysłowego w tym stopniu, ażeby po skończeniu szkoły oddać się mogli pracy fachowej z należytą w estetycznym kierunku wiedzą i wykształceniem, w praktycznym zaś z potrzebną do korzystnego wykonywania zawodu biegłością. Szkoła jest uprawnioną do wydawania świadectw, ważnych do samodzielnego rozpoczęcia zawodu malarstwa pokojowego.

Obok malarzy i rzeźbiarzy dekoracyjnych mogą i stolarze meblowi wydoskonalić się w swoim zawodzie w kierunku estetycznym. W tym jednak dziale szkoła dotąd warsztatowego wykształcenia nie daje, tak, że należyte z nauki korzyści odnieść tylko może czeladnik.

Nauka na wszystkich działach artystycznego przemysłu trwa lat trzy.

Na kurs pierwszy działu malarzy i rzeźbiarzy przyjmuje się uczniów, mających co najmniej 14 lat wieku i ukończoną szkołę ludową. Na dział stolarski przyjmuje się tylko czeladników.

C) Uzupełniające kursy wieczorne i niedzielne. Kursy te są tak zorganizowane, ażeby różne gałęzie przemysłu doznawały specyalnego, do swoich potrzeb zastosowanego uwzględnienia. W kursach tych nabyć tedy mogą uzupełniającego w kierunku zawodowym wykształcenia tacy rękodzielnicy i przemysłowcy, którzy przez dzień cały w zawodzie swym pracują, a posiadają potrzebne elementarne wykształcenie wstępne.

Nauka na kursach tych w myśl nowej organizacyi uprawia rysunek zawodowy, którego udziela się w czterech oddziałach. Każdy z tych oddziałów, zostając pod kierunkiem osobnego profesora, obejmuje uczniów pokrewnych sobie zawodów przemysłowych, a mianowicie:

1. Oddział przemysłu budowlanego (murarzy, kamieniarzy, cieśli, stolarzy budowlanych).

2. Oddział przemysłu metalowego (kowali, ślusarzy budowlanych i maszynowych, mechaników, blacharzy).

3. Oddział przemysłu artystycznego *a)* malarzy pokojowych i dekoracyjnych, malarzy szyldów i godeł; *b)* litografów, grawerów, fotografów.

Nauka ta szczególniejszej jest doniosłości dla młodych rękodzielników i przemysłowców, którzy mają tu sposobność obznajomienia się z umiejętną stroną swojego zawodu, jak tego n. p. potrzebuje w znacznym stopniu podmajstrzy zawodów budowlanych — dalej wyrabiania sobie smaku na podstawie dobrych i z postępem idących wzorów, ba, nawet — rzecz niezmiernie cenna dla stolarzy meblowych, ślusarzy artystycznych, bronzowników, malarzy dekoracyjnych etc. — zaopatrzenia się w zbiór stosownych do zawodu, a w praktyce wprost zużytkowywać się dających motywów.

Na kursy te każdy uczęszczać może dłużej, niż rok jeden i kształcić się ciągle pod okiem profesora.

Przyjmuje się terminatorów, którzy ukończyli całą szkołę przemysłową uzupełniającą miejską, lub gdyby jej nie skończyli, zdali z pomyślnym skutkiem egzamin wstępny ze statystyki przemysłowej, rachunków i buchalteryi przemysłowej. Obok tego wstąpić na kursa te mogą czeladnicy.

Oprócz tych stałych oddziałów, urządzane są w zakładzie specyalne kursa czasowe. I tak w ubiegłym roku szkolnym został urządzony po raz dziewiąty specyalny kurs czteromiesięczny dla obsługujących maszyny i kotły parowe. Zadaniem jego było: udzielenie potrzebnych teoretycznych wiadomości osobom, pragnącym się wykształcić na obsługujących kotły parowe (palaczy) lub maszynistów do maszyn stałych.

Nauka odbywała się w 6-ciu godzinach tygodniowo i obejmowała następujące przedmioty: palenie, ciepło, prężność pary, ciśnienie atmosfery, kondenzacya, działanie siły, praca mechaniczna, siła konia, materyał opałowy.

System kotłów parowych, armatury i reperacye tychże etc.; zamurowywanie kotłów; fabrykacya tychże. Osad kotłowy i jego usunięcie. Uszkodzenie i eksplozye kotłów.

Ustawa odnosząca się do kotłów parowych i dodatkowe rozporządzenia w kierunku praktycznej obsługi takichże kotłów.

Krótki rys historyi maszyn parowych. Główne części składowe maszyn parowych, ich podział.

Szczegółowy opis najważniejszych sposobów rozprowadzania pary.

Ekspanzya i kondenzacya pary. Praktyczne obsługiwanie maszyn. Oznaczenie siły i badanie maszyny parowej. Przenoszenie siły za pomocą kół zazębionych, lin i pasów.

Uczestnicy kursu tego odbywali nadto pod przewodnictwem profesora Stadtmullera wycieczki w celu naocznego rozpatrzenia się w niektórych usłyszanych na wykładzie sprawach.

Drugim kursem czasowym był specyalny kurs dwumiesięczny dla maszynistów, prowadzących lokomotywy. Kurs ten (siódmy z rzędu) stanowił uzupełnienie poprzedzającego kursu dla obsługujących kotły parowe i maszyny parowe stałe i miał na celu udzielenie dotyczących teoretycznych wiadomości maszynistom takim, którzy po obznajomieniu się ze sprawami, odnoszącemi się do maszyn stałych, nabyć pragną kwalifikacyi do obsługiwania i prowadzenia lokomotywy.

Nauka odbywała się w 6 godzinach tygodniowo, a plan naukowy ułożony był w obrębie następującego materyału: Kocioł parowy lokomotywy; uzbrojenie lokomotywy i kotła. Lokomotywy, wozy i tendery ze względu na ich podział. Służba na lokomotywie, służba na stacyi, służba w rezerwie. Przerwy w ruchu, wypadki kolejowe. Czyszczenie i płukanie lokomotywy. Stacye wodne, dworce kolejowe, ogrzewalnie.

Nakoniec odbył się w miesiącach zimowych od listopada do marca specyalny kurs pięcio-miesięczny dla malarzy dekoracyjnych. Celem tego kursu było ułatwić czeladnikom malarzy dekoracyjnych wydoskonalenie się w kierunku artystycznym i obznajomienie ich z najnowszemi technikami tego zawodu.

Nauka odbywała się po 4 godziny dziennie, a wzięło w niej udział 7 uczestników.

Plan nauki był następujący: Ornament płaski w rozmaitych tonach i wykonywanie barwnych dekoracyj farbami klejowemi i temperą. Kopiowanie wzorów praktycznych w naturalnej wielkości. Powiększanie danych szkiców; malowanie według rysunku i fotografii. Przeistaczanie i uzupełnianie danych wzorów, stosownie do zmienionych warunków przestrzennych.

Zachodzące ewentualnie u tego lub owego z uczestników braki uzupełniono stosownie rysunkiem z gipsu lub natury, tak kwiatów, jak i rozmaitych przedmiotów. Specyalnie uwzględniano i rysunek figur.

Wynik był bardzo dobry.

Grono nauczycielskie, pod kierownictwem dyrektora p. Jana Rottera, składa się z 23 nauczycieli i 4 asystentów.

W ubiegłym roku szkolnym ukończył właśnie zakład 10 lat swego istnienia. Frekwencya jego w roku ostatnim w porównaniu z frekwencyą przed dziesięciu laty przedstawia się jak następuje:

	Liczba uczniów w r. 1888/9		Liczba uczniów w r. 1897/8
W wyższej szkole przemysłowej	67	—	171
W oddziale przemysł. artyst. (1891)	11	—	23
Na kursach uzupełniających . . .	62	—	126
Razem .	140	—	320

Widzimy więc, że frekwencya jest po dziesięciu latach bardziej niż podwojoną.

2. **C. k. państwowa szkoła przemysłowa we Lwowie** ukończyła w 1897/8 siódmy rok swego istnienia.

Zadaniem jej jest: udzielanie pomocnikom przemysłowym zawodowych wiadomości teoretycznych i praktycznych, tudzież kształcenie samoistnych rękodzielników i przemysłowców w tych zawodach, dla których w tej szkole istnieją kursy oddzielne, połączone z warsztatami. Nadto szkoła daje każdemu sposobność wykształcenia się w rysunku i modelowaniu, a terminatorom rzemieślniczym umożliwia uzupełnienie tych wiadomości, których nabywają podczas praktyki warsztatowej.

W skład programu zakładu wchodzą:

1. *Szkoła przemysłu budowlanego*, obejmująca:

a) Szkołę dla właściwych zawodów budowlanych podzieloną na: 1) oddział dla murarstwa, 2) dla ciesielstwa, 3) dla kamieniarstwa.

Nauka na wszystkich trzech oddziałach jest całodzienna i trwa na oddziale 1. przez pięć półroczy, na oddziałach 2. i 3. przez cztery półrocza zimowe po pięć miesięcy.

b) Szkołę stolarstwa i ślusarstwa budowlanego, obejmującą 1) oddział stolarstwa budowlanego i 2) oddział ślusarstwa budowlanego.

Nauka w każdym z tych dwu oddziałów jest całodzienna, połączona z warsztatem i trwa przez trzy lata po dwa półrocza.

2. *Szkoła dla przemysłu artystycznego*, która obejmuje:

a) szkołę dla przemysłu drzewnego podzieloną na 1) oddział stolarstwa meblowego, 2) oddział snycerstwa i 3) oddział tokarstwa;

b) szkołę dla przemysłu metalowego, na razie tylko dla ślusarstwa artystycznego;

c) szkołę hafciarstwa i koronkarstwa, podzieloną na osobne oddziały 1) hafciarstwa i 2) koronkarstwa.

d) szkołę zawodową rysunku i modelowania, podzieloną na osobne oddziały rysunku i modelowania.

Nauka w każdej z powyższych szkół jest całodzienna i w oddziałach 1. i 2. szkoły *a)*, tudzież *b)*, *d)* i *c)* 1 trwa przez cztery lata po dwa półrocza, a w oddziale trzecim szkoły *a)* tudzież w szkole *c)* 2 przez trzy lata po dwa półrocza. Nauka w szkołach *a) b)* i *c)*, jest połączona z warsztatami.

3. *Sale publiczne rysunku i modelowania*, mianowicie: 1) sala rysunku dla mężczyzn, 2) sala rysunku dla kobiet, 3) sala modelowania dla mężczyzn.

4. *Szkoła przemysłowa uzupełniająca* dla terminatorów w przemyśle budowlanym, w przemyśle metalowym i w przemyśle artystycznym.

Nauka w tej szkole trwa przez dwa lata i odbywa się w niedziele i w godzinach wieczornych dni powszednich.

Nauka w szkole dla przemysłu murarskiego, ciesielskiego i kamieniarskiego liczy 40 do 46 godzin tygodniowo, a oprócz języków polskiego i niemieckiego, rachunków i kaligrafii, które są na wszystkich oddziałach, obejmuje fizykę i chemię, geometryę i rysunki geometryczne, rysunki wolnoręczne, budownicze, architektoniczne i modelowanie, naukę o rzutach i cieniach, konstrukcye budownicze, naukę o formach architektonicznych, projektowanie, budownictwo drogowe i wodne, budownictwo wiejskie, miernictwo, ekonomię budowniczą i ustawy budownicze, wreszcie naukę o prowadzeniu ksiąg rachunkowych.

W szkole stolarstwa i ślusarstwa budowlanego, oprócz przedmiotów ogólnych, uczą fizyki i chemii, geometryi i rysunków geometrycznych, technologii, rysunków wolnoręcznych i zawodowych, o rzutach i cieniach, o formach elementów budownictwa i rachunkowości przemysłowej. Nauka obejmuje tygodniowo 57 godzin, z których 24 do 27 przypada na przedmioty teoretyczne, a 30 do 33 na pracę warsztatową.

W szkole dla przemysłu artystycznego przybywają do wszystkich powyższych przedmiotów — wyjąwszy budownictwa — nauka o barwach i formach ornamentalnych, anatomia, perspektywa, modelowanie w zakresie rzeźbiarstwa dekoracyjnego, rysunki z modelu i malarstwo dekoracyjne. Tygodniowa liczba godzin wynosi tu od 40 do 57, a na prace warsztatowe od 24 do 35 godzin.

Program nauki praktycznej w szkołach zawodowych dla ślusarzy, stolarzy i tokarzy jest następujący:

a) Ślusarstwo. Praktyczne ćwiczenia przy śrubsztaku, a mianowicie w używaniu pilnika, dłuta ślusarskiego, młotka i tłuczków (Punzen) etc. Ćwiczenia w używaniu maszyn pomocniczych. Ćwiczenia w wytłaczaniu, rytowaniu, cyzelowaniu i nagryzaniu kwasami. Sporządzanie okuć prostych i ozdobnych do okien, drzwi i mebli, zamków konstrukcyi zwykłej i skomplikowanej. Wykonywanie według osobnych rysunków przedmiotów budowlanych, oraz mniejszych przedmiotów ozdobnych do użytku służących, jak kasety, lichtarze, latarnie etc.

W kuźni ćwiczą się uczniowie: w utrzymywaniu ognia kowalskiego, pomaganiu przy kuciu, spogrzewaniu (szwajsowaniu) żelaza, odkuwaniu narzędzi ślusarskich, kuciu przy pomocy form, stalowaniu, hartowaniu, lutowaniu. Nadto wykonywują się kute ornamenta, liście, rozety, kwiaty i t. d.; kraty proste i ozdobne w różnych zastosowaniach, świeczniki, krzyże i inne przedmioty, o ile to celom szkoły odpowiada.

Nauki praktycznej udziela się z uwzględnieniem kierunku budowlanego i artystycznego, stosownie do tego, do której z tych szkół uczeń uczęszcza, postępując zawsze systematycznie od rzeczy łatwiejszych do trudniejszych. Zważa się przytem na dokładność wykonania, na poprawność form i na obznajomienie ślusarzy artystycznych z techniką dawnych mistrzów tego zawodu.

b) Stolarstwo. Sposób używania wszelkich narzędzi stolarskich, szlifowanie ich i ostrzenie pił. Obrabianie drzewa za pomocą piły, hebla i dłuta, systematyczne przerabianie wszelkich połączeń drzewnych, ważnych dla stolarstwa budowlanego i meblowego, szlifowanie i polityrowanie płaszczyzn, klejenie i wykładanie (furnirowanie), wykonywanie różnych wykładanych i polityrowanych profilów, żłobkowanie, odczyszczanie, szlifowanie i polityrowanie intarsyi w drzewie, metalu i kości słoniowej.

Wykonywanie według rysunków: okien, drzwi, bram i pułapów, drobnych sprzętów, mebli prostych i wykwintnych, pojedyńczo oraz całych urządzeń pokojowych, wszelako tylko w granicach, nie przekraczających celów szkolnych.

Uczniowie działu stolarskiego pobierają także naukę snycerstwa na czwartym roku.

Nauka uwzględnia osobno zadania stolarzy budowlanych i meblowych i czyni zadość wymaganiom co do dokładności roboty i pewności wykonania. W późniejszym okresie nauki zniewala się uczniów

do przyswojenia sobie potrzebnej w życiu przemysłowca szybkości w wykonywaniu.

c) Tokarstwo. Obznajomienie uczniów z tokarką i ćwiczenia w używaniu narzędzi tokarskich. Obrabianie różnych gatunków i rodzajów drzewa na tokarce, przerabianie systematycznego toku nauki, złożonego z prostych form i bogato profilowanych, toczenie pierścieni i kul, cięcie gwintów, toczenie przedmiotów owalnych, szlifowanie i polliturowanie na tokarce. Elementa toczenia w metalu.

Sporządzanie według rysunków przedmiotów drobnych do użytku służących i zbytkowych, jako to: podstawek, talerzy, puszek, futerałów, lichtarzy, szachów i t. d. Wykonywanie części toczonych do sprzętów i mebli, balasków, ozdób architektonicznych i t. p. Toczenie rogu i kości i wyrabianie z tych materyałów różnych przedmiotów jak: fajek, cygarniczek, kul bilardowych, rączek do lasek i t. p. Uczniowie tego działu pobierają także naukę stolarstwa na pierwszym roku, celem uzdolnienia ich do przyozdabiania przedmiotów toczonych, a więc samoistnego wykonywania tak zw. tokarstwa galanteryjnego.

Nauka warsztatowa stanowi wprawdzie ważną część organiczną programu szkoły, niema jednak wyłącznej przewagi nad innymi przedmiotami, objętymi planem nauki. Szkoła, jako zakład kształcący, tem różni się od warsztatu prywatnego że nie spuszczając z oka celów praktycznych, podaje zarazem uczniom w formie możliwie przystępnej te niezbędne wiadomości, które obok rysunku zawodowego dają podstawę do samoistnej pracy i twórczości przemysłowej. Zadaniem warsztatów szkolnych jest tedy wychowanie rzemieślników nie tylko biegłych w rzemiośle i obeznanych wszechstronnie z techniką odnośnego zawodu, ale przedewszystkiem rzemieślników inteligentnych, zdolnych kiedyś zająć wybitniejsze stanowisko na polu produkcyi przemysłowej w kraju.

Warsztaty mają do dyspozycyi siłę mechaniczną, której dostarcza motor gazowy o sile 8 koni. Urządzenie dotychczasowe, którego wartość wynosi przeszło 20.000 zł. w. a., przedstawia się w następujący sposób:

a) Pracownia ślusarska posiada prócz potrzebnej liczby śrubsztaków, jedne nożyce zwyczajne do blachy, a drugie duże o długości noży 1 *m*, dalej wiertarkę ręczną, wiertarkę do transmisyi przystosowaną i takąż wiertarkę o szybkim obrocie; tokarkę wyrównywującą (z śrubą kierowniczą), dwie tokarki mniejsze z deptakiem i transmisyą, tokarkę żelazną większą oraz 2 toczydła do szlifowania. Oddzielnie umieszczona kuźnia posiada 1 ognisko przenośne, 3 ogniska żelazne, zasilane wspólnym wentylatorem, a nadto każde z tych ognisk posiada oddzielny miech kowalski cylindrowy i może być używane niezależnie od ruchu transmisyi.

b) Pracownia stolarska posiada 20 warsztatów, kompletnie wyposażonych we wszystkie narzędzia potrzebne, piłę cyrkularną, piłę taśmową i uniwersalną heblarkę konstrucyi Hofherra & Schrantza, ręczną maszynę do ciągnienia profili, a wreszcie 2 toczydła do ostrzenia narzędzi.

c) Pracownia tokarska posiada 7 tokarek drewnianych i dwie żelazne z przyrządem do toczenia przedmiotów owalnych i wykonywania skomplikowanych robót tokarskich, tudzież toczydło do ostrzenia narzędzi, poruszane za pomocą transmisyi.

d) Pracownia snycerska rozporządza 24 warsztatami snycerskimi, dwoma toczydłami do ostrzenia dłut i wszelkimi potrzebnymi przyborami.

Zakład, zostający pod kierownictwem dyrektora p. Zygmunta Gorgolewskiego, liczy 17 nauczycieli, suplenta, 2 asystentów, 3 nauczycielki, 1 asystentkę, 7 werkmistrzów i 1 pomocnika.

Frekwencya w ubiegłym roku szkolnym była następująca:

	Uczniów	Uczenic
W szkole przemysłu budowl. . . .	98	—
W szkole „ artystycznego	99	—
Na oddziale hafciarstwa	—	22
Na „ koronkarstwa	—	15
W publicznej sali rysunkowej . .	44	61
W szkole przemysłowej uzupeł. .	124	—
Razem .	365	98

Oprócz tego odbył się w zakładzie, w czasie wakacyjnym, ośmiotygodniowy kurs rysunkowy dla wykształcenia nauczycieli rysunków dla szkół przemysłowych uzupełniających. Wzięło w nim udział 20 uczestników.

3. **C. k. Zawodowa szkoła ślusarska w Świątnikach.** Zakład ten ma spełniać dwojakie zadanie: wykształcić praktycznych ślusarzy, oraz wspierać i wpływać na podniesienie przemysłu ślusarskiego, istniejącego w Świątnikach i w okolicy. Obecnie posiada szkołę dzienną o czterech latach nauki, do której są przyjmowani uczniowie zwyczajni; prócz tego przyjmuje hospitantów, którzy pragną się wykształcić tylko w pewnych gałęziach ślusarstwa.

Ucznia kształci się tak, aby tenże po opuszczeniu zakładu mógł pracować skutecznie we wszystkich gałęziach ślusarstwa. Zadaniem szkoły jest przedewszystkiem wytworzyć zdolnych i zamiłowanych w pracy robotników, którzyby na podstawie uzyskanego zasobu wiedzy i zasad moralnych przodowali w stanie rękodzielniczym. O tem, aby uczniowie zaraz po ukończeniu obowiązkowej nauki mogli zająć stanowiska samodzielnych przemysłowców, zaledwie mowa być może, a to z powodu, że abituryenci zakładu są zazwyczaj zbyt młodzi i nie posiadają jeszcze na tyle doświadczenia, by warsztat na własną rękę prowadzić mogli.

Nauka rozpada się na dział teoretyczny i praktyczny. Na pierwszy przypada 16, na drugi 32 godzin tygodniowo.

Nauka teoretyczna obejmuje ogólnie kształcące, techniczne i kupieckie przedmioty. Z przedmiotów ogólnie kształcących udzielane są: nauka religii, języka polskiego, języka niemieckiego, rachunków w zakresie niezbędnym dla przemysłowców i kaligrafia.

Do przedmiotów technicznych należy zaliczyć te, które mają bezpośredni związek z praktycznem wykonywaniem rzemiosła, a więc z warsztatem. Przedmioty te obejmują: rysunki odręczne podług wzorów i modelów, rysunki geometryczne w połączeniu z nauką o rzutach i cieniach, wreszcie zawodowe (do których także zaliczyć należy projektowanie pomniejszych przedmiotów z zakresu ślusarstwa). Udzielanie tych wszystkich rodzajów rysunków ma tylko ten jedyny cel, aby uczeń nabrał w rysunkach tyle wprawy i wiadomości, by później to, co narysował lub zaprojektował, mógł tylko z rysunku samego jużto sam, lub też ktokolwiek inny z wszelką dokładnością i bez najmniejszej wątpliwości co do formy, wymiaru albo materyału, wykonać.

Do przedmiotów technicznych należy zaliczyć następnie naukę fizyki, chemii i technologii. Nauka w tych trzech przedmiotach bywa udzielaną wyłącznie w sposób praktyczny, to znaczy: uczniowi przyswaja się tylko te pojęcia, które służą bezpośrednio do gruntownego zrozumienia tych zjawisk, z któremi każdy ślusarz przy wykonywaniu swego rzemiosła wcześniej czy później zetknąć się musi. Przy tej sposobności bywają uczniowie pouczani o zasadach podziału pracy, na których to dzisiaj opiera się cały ruch fabryczny. Tym sposobem nabywają uczniowie szerszego poglądu na istotę swego rzemiosła i przemysłu.

Ostatnią, jednakże niemniej ważną część nauki teoretycznej stanowią przedmioty przemysłowo-handlowe, obejmujące najważniejsze pisma, z jakiemi się każdy przemysłowiec spotkać musi, jak listy, kwity, podania etc., dalej kalkulacye przemysłowe, a w końcu zasady pojedynczej buchalteryi.

Najważniejszą część nauki stanowi jednakowoż nauka praktyczna w warsztacie. Główną podstawę takowej tworzy obrabianie żelaza i stali. Z innych metali i drzewa tyle tylko bywa wykonywanem, aby uczeń z właściwościami i z obrabianiem takowych obznajomił się jedynie tylko w tym stopniu, jaki jest wskazany dla praktycznego ślusarza.

Uczniowie uczą się również pracować na maszynach pomocniczych i roboczych.

W przyjęciu do szkoły mają pierwszeństwo synowie miejscowych przemysłowców. Liczba takowych stanowiła w ubiegłym roku szkolnym 25% uczęszczających uczniów.

Jako uczniowie zwyczajni mogą być przyjmowani ci, którzy wykażą, iż ukończyli z dobrym postępem szkołę ludową, lub przedłożą inne równorzędne świadectwo, ukończyli 13-ty rok życia i posiadają fizyczne uzdolnienie do wykonywania rzemiosła ślusarskiego. Wpisy odbywają się 14. i 15. września. Uczniowie, którzy wykażą się odpowiedniem przygotowaniem, mogą być przyjęci bezpośrednio na II. rok nauki. Rok szkolny trwa od 16. września do 31. lipca..

Zakład, któremu przewodniczy dyrektor p. Karol Bily, liczy 4 nauczycieli, 4 werkmistrzów i 2 pomocników. Liczba uczniów wynosiła 47, z których 38 otrzymało z końcem roku dobry postęp.

(Ciąg dal. nast.)

Nowe stypendya dla rękodzielników.

Dzięki wielkoduszności Felicyi Maryi z hr. Golejewskich Czarkowskiej, zmarłej w r. 1893 w Paryżu, wejdzie już w roku bieżącym w życie fundacya, utworzona przez nią na rzecz rękodzielników polskich. Pierwotnie postanowiła ś. p. fundatorka przeznaczyć 300.000 zł. na cele fundacyi, i z tych złożyła jeszcze za życia swego 100.000 zł. do kasy Wydziału krajowego. Po jej śmierci, w myśl oświadczenia fundatorki z d. 8. listopada 1888, miała być jeszcze suma 200.000 zł. na cele tej samej fundacyi złożona. Spadkobierca śp. fundatorki, ordynat Tadeusz Czarkowski-Golejewski, spłacił na poczet tej dalszej sumy kwotę 140.000 zł. w. a. w listach zastawnych Towarzystwa kredytowego, i na podstawie łącznej sumy 240.000 zł. w. a., która wskutek przyrostu odsetek, po opłaceniu należytości prawnych wynosi dziś nominalnie około 274.000 zł. w. a., wchodzi fundacya jeszcze w bież. roku w życie.

Postanowienia aktu fundacyjnego nie są obojętne dla rękodzielników kraju naszego, gdyż idzie tu o ich dobro, o ich wykształcenie zawodowe i zdolność otwierania warsztatów na własną rękę.

Podajemy tu zatem główne postanowienia zatwierdzonego przez rząd listu fundacyjnego fundacyi Maryi z hr. Golejewskich Czarkowskiej.

Art. IV. Połowa czystego dochodu z majątku zakładowego fundacyi przeznaczona jest na stypendya dla kandydatów do zawodów rękodzielniczych lub przemysłowych a w szczególności dla tych, którzy poświęcają się następującym zawodom rękodzielniczym i przemysłowym:

a) stolarstwu, tokarstu, snycerstwu lub rzeźbiarstwu w drzewie;

b) kowalstwu, ślusarstwu, mosiężnictwu, bronzownictwu, złotnictwu, lub innym zajęciom w dziale przemysłu metalowego;

c) tkactwu, farbierstwu, koronkarstwu lub hafciarstwu;

d) garncarstwu lub innej gałęzi z zakresu przemysłu keramicznego;

e) kamieniarstwu i rzeźbiarstwu dekoracyjnemu;

f) malarstwu dekoracyjnemu;

g) introligatorstwu lub fabrykacyi drobnych wyrobów galanteryjnych;

h) tapicerstwu i dekoratorstwu;

i) kołodziejstwu, fabrykacyi powozów i rymarstwu;

j) zegarmistrzowstwu;

k) garbarstwu;

l) powroźnictwu.

Stypendya będą udzielane kandydatom, którzy *A)* celem uzyskania fachowego uzdolnienia kształcą się w naukowych zakładach zawodowych i pracowniach rękodzielniczych lub innych zakładach przemysłowych, poniżej (ustęp *A* 5) bliżej określonych, czy to w kraju, czy za granicą, oraz *B)* tym, którzy po ukończeniu fachowej nauki w zakładach pod *A)* wymienionych, będą dalej odbywać studya zawodowe i praktykę w zagranicznych szkołach albo zakładach rękodzielniczych lub przemysłowych, a to w celu uzupełnienia i rozszerzenia nabytych wiadomości fachowych i praktycznego wydoskonalenia się.

Warunki uzyskania stypendyum są następujące:

A) Kandydat, ubiegający się o stypendyum w kraju, powinien wykazać:

1) niemożność utrzymania się własnym lub rodziców kosztem w zakładzie, do którego uczęszcza i poniesienia kosztów swego kształcenia zawodowego;

2) ukończony co najmniej czternasty rok życia;

3) narodowość polską i przynależność do obrządku rzymsko- grecko- lub ormiańsko-katolickiego;

4) prowadzenie się moralne;

5) pobieranie z dobrem powodzeniem nauki w zakładzie dla fachowej nauki przemysłowej, utrzymywanym z funduszów krajowych lub państwowych, albo w innym zakładzie naukowym, zawodowym, mającym charakter zakładu publicznego, albo też w takiej pracowni rękodzielniczej lub zawodowym zakładzie przemysłowym, który ma prawo wydawania świadectw uzdolnienia fachowego.

B) Stypendyum na fachowe kształcenie się za granicą kraju może uzyskać tylko taki kandydat, który oprócz warunków wskazanych pod 1, 2, 3, 4 w ustępie *A)* artykułu niniejszego wykaże, że nabył w kraju fachowe wykształcenie i przedłoży wydane przez właściwą władzę świadectwo uzdolnienia do samoistnego wykonywania obranego zawodu.

Pomiędzy ubiegającymi się o stypendyum na kształcenie się zawodowe w kraju lub za granicą przy równej kwalifikacyi fachowej i równych stosunkach majątkowych, pierwszeństwo będzie miał ten kandydat, który udowodni wyższy stopień ogólnego wykształcenia i znajomość języków obcych. Talent artystyczny lub dowody samodzielnej pomysłowości kandydata mają być przy rozdawnictwie stypendyów poczytywane również jako przymioty szczególniej zalecające.

Art. V. Stypendya będą wynosić po 300 do 1.000 zł. (600 do 2.000 koron), stosownie do tego, ile może wynosić roczny koszt utrzymania ucznia w zakładzie, do którego uczęszcza.

Stypendya dla uczniów kształcących się w naukowych zakładach zawodowych w kraju nie mogą przenosić kwoty 500 zł. (1.000 kor.) rocznie. Stypendya raz nadane mogą być podwyższone w latach następnych.

Art. VI. Stypendya będą przyznawane:

1) uczniom w art. IV. pod *A)* wymienionym na czas trwania nauki pod warunkiem, że tak pod względem postępów jak zachowania się odpowiedzą wszelkim wymaganiom.

2) kandydatom zaś wymienionym w art. IV ustęp *B)* na przeciąg jednego roku; nadane jednak stypendya mogą być im zostawione na czas dłuższy, najdłużej na 3 lata, jeżeliby wydoskonalenie się w zawodzie, obranym przez stypendystę wymagało dłuższego pobytu za granicą.

Stpendya pierwszej kategoryi *(ad 1)* będą wypłacane w ratach półrocznych z dołu. Wydziałowi krajowemu jednak będzie służyło prawo, stypendyście mającemu kształcić się za granicą, wypłacić część udzielonego stypendyum z góry, jeżeliby inaczej wyjazd stypendysty za granicę był niemożliwy.

Stypendya zaś drugiej kategoryi *(ad 2)* będą wypłacane w dwóch ratach półrocznych z góry, z których pierwszą pobierze stypendysta w chwili wyjazdu za granicę, drugą po upływie sześciu miesięcy, wszelako pod warunkiem, że przedłoży poświadczenie kierownika zakładu, w którym się kształci, jakoteż sprawozdanie ze studyów (teoretycznych i praktycznych) i podróży w tym czasie odbytych.

Art. VII. Druga połowa czystego dochodu z majątku zakładowego fundacyi, tudzież kwoty pobrane już faktycznie z tytułu zwrotu pożyczek, mają być obracane na pożyczki dla przemysłowców i rękodzielników wykształconych w jednym z zawodów podanych w art. IV., którzy prowadzą się moralnie, ukończyli z dobrym postępem naukę w zakładach dla fachowej nauki przemysłowej lub innych zawodowych zakładach przemysłowych, posiadają wymagane ustawą przemysłową świadectwo uzdolnienia fachowego do samoistnego wykonywania przemysłu i pragną otworzyć samoistną pracownię a nie mają ku temu środków pieniężnych.

Pożyczki będą udzielane na pokrycie kosztów zaopatrzenia się w potrzebne przybory i narzędzia, tudzież na zakupno pierwszego zapasu materyału.

Pożyczki te będą w ogóle bezprocentowe. Spłata ma się zaczynać dopiero w rok po podjęciu pożyczki i może być rozłożoną do lat pięciu na raty o ile możności najdogodniejsze dla zaciągającego pożyczkę. Dochód ze zwrotów pożyczek wpływa do funduszu obrotowego fundacyi t. j. ma być obracany na dalsze pożyczki.

Wyjątkowo służy Wydziałowi krajowemu prawo tymczasowego uwolnienia zaciągającego pożyczkę od obowiązku jej zwrotu, a mianowicie wtedy, jeżeliby

po ścisłem zbadaniu okazało się, że tenże w terminie oznaczonym do zwrotu pożyczki nie może jej bez własnej winy spłacić, nie narażając swego przedsiębiorstwa na zupełny upadek. W takim razie może Wydział krajowy zastrzedz dla fundacyi prawo żądania zwrotu pożyczki w całości lub w części na wypadek, gdyby pożyczający mógł później dopełnić obowiązku zwrotu pożyczki.

O pierwszeństwie do otrzymania pożyczek rozstrzyga dowód doskonalszego fachowego wykształcenia kandydata; przedewszystkiem zaś pierwszeństwo przed innymi ubiegającymi się o pożyczki będą mieć stypendyści niniejszej fundacyi.

Art. VIII. Pożyczki będą udzielane w kwocie według wykazanej potrzeby przez Wydział krajowy oznaczonej. Kwota pożyczki nie może przenosić sumy 1.000 zł (2.000 koron).

Art. IX. Pożyczki będą wypłacane jednorazowo i zaraz po przyznaniu. Wydział krajowy postanawia w każdym poszczególnym wypadku udzielenia pożyczki, czy kwota pożyczki ma być wypłacona wprost do rąk biorącego pożyczkę, czy też do rąk zaufanego delegata.

Art. X. Jeżeliby z czasem wskutek zmiany stosunków maksymalne kwoty stypendyów i pożyczek okazały się niewystarczającemi do osiągnięcia celów w niniejszym akcie fundacyjnym wskazanych, wolno będzie Wydziałowi krajowemu te maksymalne kwoty wedle własnego uznania odpowiednio podwyższyć. W tym celu może Wydział krajowy zwijać systemizowane już a opróżnione stypendya i ograniczyć liczbę pożyczek.

We wszystkich wszakże kwestyach tyczących się zmiany wysokości stypendyów i pożyczek, odbierania stypendyów i ich redukcyi, w ogóle we wszystkich kwestyach zmiany sposobu wykonywania rozdawnictwa, Wydział krajowy będzie zasięgać zdania posiadacza ordynacyi Czarkowskich - Golejewskich. W tym celu odniesie się Wydział krajowy do posiadacza ordynacyi Czarkowskich-Golejewskich z wezwaniem, aby swój wniosek a względnie opinię w przeciągu dni trzydziestu Wydziałowi krajowemu przedstawił.

Jeżeli w tym terminie wejdzie do Wydziału krajowego żądany wniosek a względnie opinia, obowiązany jest Wydział krajowy przy powzięciu decyzyi wziąć je pod rozwagę, nie ma wszelako obowiązku stosować się do nich.

Jeżeliby zaś w powyższym terminie żądanego wniosku lub opinii ze strony ordynata z jakiejkolwiek przyczyny nie przedłożono, Wydział krajowy wyda decyzyę na ten raz z pominięciem ordynata.

Art. XI. Wszelkie nadwyżki dochodów i interkalarya, jakoteż wszelkie nadzwyczajne dochody, jakie fundacya mieć może w wylosowaniu efektów i t. p. — należy lokować w efektach, dających pupilarne bezpieczeństwo i wcielać do majątku zakładowego.

Wzrastające w ten sposób dochody fundacyi będą służyły według okazującej się potrzeby i uznania Wydziału krajowego na pomnożenie liczby stypendyów lub pożyczek, przeznaczonych na założenie warsztatów, a względnie w wypadku przewidzianym w art. X. na podwyższenie ich kwoty.

Art. XII. Tak stypendyści jak otrzymujący pożyczki na założenie warsztatów zobowiążą się pisemną deklaracyą, odpowiadającą wszelkim wymaganiom prawnym, że będą wykonywali swe rękodzieła lub przemysł w obrębie Królestwa Galicyi i Lodomeryi z Wielkiem Księstwem Krakowskiem przynajmniej przez lat dziesięć od ukończenia studyów, a względnie od otrzymania pożyczki. Stypendyści winni w tej deklaracyi przyjąć zobowiązanie, iż na wypadek niedotrzymania tego przyrzeczenia zwrócą fundacyi całą z tytułu stypendyum pobraną kwotę wraz z odsetkami po 6% rocznie od dnia pobrania każdej raty po dzień rzeczywistego zwrotu. Biorący pyżyczkę zaś winni zobowiązać się bezwarunkowo do zwrotu pożyczki bez procentu w oznaczonych terminach, na wypadek zaś niedotrzymania powyższego przyrzeczenia zobowiązać się do bezzwłocznego zwrotu całej, niespłaconej jeszcze reszty sumy pożyczkowej na raz, tudzież do zapłacenia odsetek w stosunku 6% rocznie od całej sumy pożyczkowej, począwszy od dnia jej pobrania po dzień rzeczywistej zapłaty.

Biorący pożyczkę ma w sposób oznaczony przez Wydział krajowy w każdym poszczególnym wypadku udzielenia pożyczki dostarczyć Wydziałowi krajowemu rękojmi, że kwota pożyczki zostanie użyta na cel właściwy w artykule VII. wymieniony.

Art. XIII. W myśl śp. Fundatorki zastrzeżone jest rozdawnictwo stypendyów i pożyczek dla każdoczesnego posiadacza Ordynacyi familijnej imienia Czartoryskich.

Ordynat będzie rozdawał stypendya i pożyczki na podstawie ułożonego przez Wydział krajowy dla każdego stypendyum i każdej pożyczki terna z pomiędzy zgłaszających się kandydatów, odpowiadających warunkom niniejszego listu fundacyjnego.

Art. XVI. Przyznawanie stypendyów i pożyczek odbywać się będzie w drodze konkursu, który rozpisuje Wydział krajowy.

Przy rozpisaniu konkursu może Wydział krajowy oznaczyć rodzaj rękodzieła lub przemysłu, dla którego przedewszystkiem mają być przyznane na ten raz stypendya lub pożyczki, a to stosownie do każdoczesnej potrzeby w kraju, ażeby te gałęzie przemysłu doznały poparcia, które dla kraju najbardziej są potrzebne.

Jak długo Komisya krajowa dla spraw przemysłowych na podstawie uchwały Sejmu krajowego z dnia 19. stycznia 1888 jako organ doradczy Wydziału krajowego w sprawach przemysłowych istnieć będzie, Wydział krajowy przed każdem ogłoszeniem konkursu

na stypendya lub pożyczki z tej fundacyi i przed każdem ułożeniem propozycyi co do rozdania stypendyów lub pożyczek, będzie zasięgał jej opinii i tę opinię w swoim czasie prześle ordynatowi wraz ze swoją propozycą względem rozdania stypendyów lub pożyczek.

* * *

Pod dniem 13. b. m. ogłosił właśnie Wydział krajowy konkurs na stypendya z fundacyi imienia M. Czarkowskiej. Wysokość tych stypendyów oznaczył na 300 do 500 zł. rocznie, a że dochód z majątku fundacyjnego, przeznaczony na stypendya, wynosi obecnie około 5.300 zł., więc w granicach tej kwoty będzie mogło być jeszcze w ciągu b. r. około 14 stypendyów nadanych.

Termin wnoszenia podań o te stypendya naznaczono do dnia 5. grudnia r. b.

Na pożyczki będzie mogła również kwota około 5.300 zł. już w połowie roku 1899 być obróconą.

KRONIKA.

T. Z. P. K.

NA NIEUSTAJĄCEJ WYSTAWIE okazów przemysłu krajowego mamy znowu wiele nowych i ciekawych wyrobów do przedstawienia. Przedewszystkiem coraz piękniejsze zbierają się na niej okazy meblowego stolarstwa lwowskich stolarzy. Najwybredniejsze wyprawy mogą już stanowczo być wykonywane przez naszych dzielnych rękodzielników, bez potrzeby uciekania się o pomoc do Wiednia i zagranicy. Z nowszych na Wystawę nieustającą przysłanych okazów mamy do zanotowania:

Kredens i sypialnie w stylu barokowym, wykonane bardzo starannie przez Franciszka Zeisera. Sypialnia orzechowa, również w smaku barokowym wyrobu stolarza lwowskiego Ludwika Kopcia.

T. Żmudziński wystawił bardzo czysto wyrobione, przyjemne w rozmiarach etażerki salonowe na książki. Zwierciadło stojące w dębowych ramach renesansowych nadesłał p. Jan Karabin stolarz lwowski.

Dawna i bardzo dobrze renomowana firma we Lwowie K. Bielecki wystawiła kredensik staro-niemiecki, orzechowy, biurko w stylu barokowym i sypialnię w stylu angielskim — wszystko bardzo starannie wykonane.

Szkoła sukiennicza w Rakszawie przysłała materyały zimowe, jak welury na kurtki i bundy w rodzaju sławuckich oraz gustowne a tanie kocyki, Rejtarowice wyborne sukna bite na bundy, białe i popielate.

Między wyrobami tkackimi z Wilamowic spotykamy się po raz pierwszy z bardzo gustownemi a taniemi materyami na obicie mebli. Nową seryę tanich bardzo ręczników i bielizny stołowej, oraz portyery kolorowe w nowym guście, nadesłała kr. szkoła tkacka z Krosna.

Blacharz lwowski Gościcki zaprodukował bardzo dobrze wykonane i gustownie malowane naczynia pokojowe z blachy, jak dzbanki, wiaderka, umywalnie i t. d

Najmłodsza ze szkół koszykarskich, subwencyonowana przez kraj a zostająca pod kierunkiem pani d'Abancourt w Żurawnie, zaprezentowała się już także zgrabnymi koszyczkami.

Z zakresu artykułów spożywczch są do zanotowania: wyborne masło deserowe (maszynowe) p. M. Obertyńskiej z Hujcza, konfitury, kompoty, soki i t. d. pani Czekońskiej z Czortkowa i pani Prągłowskiej z Paszowej i wyborny miód kuracyjny ks. Dutkiewicza z Dubia pod Ponikwą.

Pod zimę wzmógł się znacznie ruch na Wystawie, a zwiedzanie jej jest istotnie przyjemną i pouczającą rozrywką.

Zapiski przemysłowe,

„KARBORUNDUM". Nazwę taką dano nowemu wytworowi przemysłowemu, który jako materyał do szlifowania i polerowania prześcigać ma wszystkie inne. Jest to masa krystaliczna, osiągana przy wysokiej bardzo temperaturze w piecach elektrycznych przez stapianie piasku kwarcowego, koksu i soli z pewną przymieszką trocin.

Pierwszą na kontynencie europejskim fabrykę do wyrobu karborundum założył austryacki „Laenderbank" w Benatku w Czechach. Piece elektryczne, w których tam odbywa się topienie wymienionych materyałów, zasila się prądem elektrycznym, wywoływanym przez kolosalne dynamo maszyny, wymagające motoru o sile 800 koni parowych. Karborundum przerabiane bywa następnie na krążki czyli brusy, osełki, pilniki, płótno i papier do polerowania itd. W formie ostrego piasku i miału szlamowanego służy do czyszczenia i polerowania przedmiotów z żelaza lanego i kutego, stali, mosiądzu, miedzi, porcelany, szkła, granitu, marmuru, drogich kamieni itd. Twardość jego wynosi $9^1/_2$ (twardość dyamentu oznacza się liczbą 10), działa zatem prędzej niż korund i szmirgel i wywołuje mniejsze rozgrzewanie.

W hutnictwie znachodzi karborundum zastosowanie jako przydawka dla desoksydacyi stali, a wprowadziła go już w tym celu u siebie węgierska fabryka stali w Ozd. Do tych i do wyżej wyszczególnionych celów szlifierskich rozsyła fabryka w Benatku wytwór swój na całą Europę.

Fabryka Benacka urządziła była ciekawą wystawę swych produktów na jubileuszowej Wystawie w Wiedniu, gdzie je cesarz Franciszek Józef oglądał, słuchając z wielkiem zaciekawieniem udzielanych mu objaśnień.

BECZKI STALOWE. Już przed paru laty starano się naczynia drewniane zastąpić żelaznemi i stalowemi, które jednak dla kształtu walcowego i braku wygięcia były w użyciu bardzo niewygodne. Konstruktorzy byli zawsze zdania, że beczki metalowe muszą być koniecznie wydęte.

W celu prędkiego i taniego wyrobu beczek czyniono liczne próby i uzyskano także liczne patenty, według których wyrób beczek stalowych uskutecznia się mniej więcej w sposób niżej podany.

Cały przebieg wyrobu, od blachy stalowej aż do beczek gotowych, wykonywa się za pomocą maszyn nadzwyczaj pomysłowo zbudowanych. Główną część tych maszyn stanowi walcownia specyalna, która blachę stalową, mającą być użytą do tułowia beczki, tak długo obrabia na zimno, aż ona osiągnie żądaną postać wal-

cową, a po dalszej obróbce kształt wydęty beczkom właściwy. Następnie spaja się takowe z tułowiem sposobem elektrycznym. Dna o kształcie tarczy wytłacza się na zimno za pomocą szczególnych machin i poddaje działaniom tłoczni hydraulicznej, która w dwóch tłoczeniach wykonywa dwie operacye: w pierwszem otrzymuje dno dla powiększenia giętkości kształt falisty albo karbowany, w drugiem przymocowywa się do dna listewki, potrzebne dla spajania go z tułowiem. Następnie sporządza się w dnie i tułowiu otwory w celu przymocowania wzmocnień i kurków, które również są spajane w sposób elektryczny i łączy się dno z tułowiem.

Dla powiększenia odporności fugi nasuwa się na nią dwa pierścienie stalowe, jeden wewnątrz, na dnie, a drugi zewnątrz na końcu tułowia. W ten sposób jest dno za pomocą 4 listewek metalowych przymocowane; pierścień zewnętrzny, brzeg tułowia, listewka skrajna, dna i pierścień wewnętrzny tworzą, będąc elektrycznie spojone, jednolitą masę stalową. Po umocowaniu dna, przykręca się szpunty osobno sporządzone, w przeznaczone na nie wzmocnienia.

Beczki stalowe sporządza się dla wszystkich wymagań o żądanem wydęciu w każdej wielkości od 90 do 900 litrów zawartości i wyżej. Niedawno admiralicya angielska zamówiła 100 beczek o zawartości 0,9 metrów sześciennych. Każda beczka zostaje co do szczelności spojenia najdokładniej badaną. Szpunty można każdej chwili wyjąć i zastąpić kurkiem, który równie szczelnie beczkę zamyka. Szpunty, nadające się szczególniej dobrze do celów handlowych, mogą być łatwo wsadzane i wyjmowane specyalnym kluczem bez wszelkich trudności. Otwory szpuntowe, raz zamknięte, są dla olejów, cieczy i pary bezwarunkowo nieprzepuszczalne, choćby nawet przy nieuważnem obchodzeniu się z beczkami, które nader często zachodzi. Przy wypadkach transportowych pozostają szpunty nienaruszone. Dają się one łatwo zapieczętować i w ten sposób można transport zabezpieczyć przed defraudacyami i stratami. Szczególnie nadawać się mają takie beczki do transportowania cieczy jak ropa i inne oleje, oleje smarowe, alkohole i t. d.

Baryłki stalowe dla przewozu nafty posiadają ten sam ciężar, tę samą wielkość i ten sam kształt co drewniane; podobieństwo jest tak wielkie, że z odległości trudno je rozróżnić. Różnią się jednak najbardziej przez to, że baryłki stalowe mieszczą w sobie po 225 litrów, a drewniane tylko 180 litrów. Handlarze utrzymują, że przy przesyłce 9.000 litrów w 40 baryłkach zamiast w 50, oszczędzają 20%. Prócz tego utrzymanie przy każdym składzie warsztatu bednarskiego, przy użyciu baryłek stalowych da się ominąć. Grubość blachy stalowej może być dowolnie powiększona; beczki można ocynkować albo sposobem chemicznym lub na drodze galwanicznej, powlekać farbą, pokostem i t. d. Kształt, wielkość, ciężar beczki jest niezmienny; oznaczywszy raz tarę, pozostaje ona na zawsze dokładną, co w wielu wypadkach jest pożądanem.

SADZA ACETYLENOWA przedstawia bardzo cenny materyał przy fabrykacyi farb, jest ona bardzo lekka, kompletnie czarna i zupełnie bez odcienia brunatnego, oprócz tego nie zawiera domieszek smołowych i innych zanieczyszczeń, znajdujących się zwykle w sadzy z lamp. Wobec tego sadza acetylenowa jest odpowiednia do wyrobu tuszu chińskiego, drukarskiego i litograficznego. Nowy francuski patent Hubon'a podaje trzy sposoby otrzymywania sadzy acetylenowej. Jeden z tych sposobów polega na tem, że acetylen komprymuje się w cylindrze stalowym pod ciśnieniem 2 atm. i następnie za pośrednictwem iskry elektrycznej, lub rozżarzonej platyny, wywołuje się wybuch. Ostateczne ciśnienie po wybuchu nie przewyższa 12 atm., można zatem wybrać odpowiednio mocne cylindry, które nie będą ulegać rozerwaniu. Metoda ta ma tę dobrą stronę, że otrzymuje się sadzę bardzo czystą.

PRZEMYSŁ PAPIEROWY rozwinął się w Stanach Zjednoczonych północnej Ameryki do niebywałych rozmiarów, użytkuje wszakże coraz mniej gałganów, których cena znacznie poszła w górę, i prawie wyłącznie używa drzewa jako materyału na masę papierową. Faktycznie całe lasy wędrują do fabryk, aby następnie wrócić w świat w kształcie papieru. Tak np. fabryka Duncan Compagnie, położona nad brzegiem rzeki Hudson, zużywa dziennie 75 pni topoli i 45 pni jodły, z których w ciągu 24 godzin otrzymuje się 35 ton masy papierowej i 40 ton gotowego papieru. Siły do poruszania maszyn fabrycznych dostarcza dynamomaszyna elektryczna, wprowadzana w ruch przez wodospad 16 stóp wysokości. Włókno pni topolowych roztwarza się za pomocą ługu sodowego, włókno drzewa jodłowego przy pomocy kwasu siarkowego. I sodę żrącą i kwas produkuje sama fabryka. Mieszanie obu, w tak odmienny sposób traktowanych mas papierowych, ma się przyczyniać do tego, że uzyskany z nich papier drukowy nie łamie się tak łatwo jak zwykły papier drzewny.

OLBRZYMI ZEGAR. *Etincelle electrique* opisuje zegar, ustawiony w Londynie na dworcu kolejowym przy Liverpoole-street. Cyferblat tego zegara mierzy ni mniej ni więcej tylko 6·5 metr. w średnicy, odległość kresek minutowych jest na szerokość dłoni, a mała skazówka zegarowa waży około 75 *klg.* Wschodnia linia kolejowa, której wymieniony dworzec jest końcową stacyą, liczy 624 zegarów. Otóż wszystkie te zegary są z olbrzymim zegarem na Liverpoole-street połączone i wszystkie wspólnym prądem elektrycznym w ruchu utrzymywane. Na zegarze olbrzymim można łatwo badać regularność w odmierzaniu czasu, nawet różnica 0·05 części sekundy może tam być spostrzeżoną i zregulowaną. Konstrukcya zegara jest jednak tak dokładną, że od 15. czerwca b. r., odkąd zegar został ustawiony, nie spostrzeżono na nim nawet tak małej różnicy w mierzeniu czasu. Wskutek połączenia zapewnioną jest podobna dokładność i dla wszystkich innych zegarów stacyjnych. Konstruktorem olbrzymiego zegaru jest elektrotechnik Stockal z Clerkenwell.

Rozmaitości.

ZAPASY WĘGLA KAMIENNEGO. Obliczając znajdujące się w Anglii w ziemi zapasy węgla kamiennego, ocenia je pisarz angielski Forster Brown na 66.688 milionów ton. Do roku 1950 — zostanie $^{11}/_{15}$ tych zapasów wyczerpane i wydajność roczna nie utrzyma się na teraźniejszym poziomie, chyba w tym razie, jeżeli będą czynione poszukiwania gorszego węgla i to w głębokościach znaczniejszych. Wystarczy tego węgla na 250 lat, jeżeli konsumcya roczna będzie wynosiła 250 milionów ton. Brown długo zatrzymuje się przy kwestyi ulepszeń technicznych, które wprowadzić musi inżynier, aby wydobywać węgiel w warunkach dla niego jak najzyskowniejszych. Koszta wydobywania mają obecnie w Stanach Zjednoczonych tendencyę zwyżkową, a to z racyi podniesienia się cen robocizny i wzrostu podatków. W Niemczech, głównie konkurujących w tym względzie z Anglią, widzimy to samo. W Ameryce wydajność węgla kamiennego zwiększa się. W roku 1883 wydobyto 103 miliony ton, w roku 1896 wydajność dosięgła 171

milionów. Stany Zjednoczone znajdują się teraz w położeniu, w jakiem znajdowała się Anglia 50 lub 60 lat temu, pokłady są dość oddalone od morza, lecz koszta transportu minimalne. Z drugiej znów strony olbrzymie pokłady węgla w Chinach muszą wywrzeć wielki wpływ na rynki wschodnie.

NOWĄ KOPALNIĘ ZŁOTA — jak zapewnia *Levant Herald* odkryto w miejscowości Petrata, niedaleko Smyrny w Małej Azyi. Już przed kilkoma laty ogłosił jakiś p. Vedova, że na podstawie wskazówek, znalezionych w pismach starożytnego geografa Strabona, odszukał pokłady złota. Wyśmiano go wówczas. Lecz p. Vedova nie dał za wygraną, postarał się o dotyczącą licencyę u rządu tureckiego i uzyskawszy pomoc angielskich kapitalistów rozpoczął poszukiwania przy pomocy angielskich inżynierów. Z początku było dużo zawodów i rozczarowań, lecz wytrwałość została wreszcie uwieńczona powodzeniem, gdyż obecnie, jak donoszą, miano natrafić na bogatą żyłę szlachetnego kruszcu.

OGŁOSZENIA.

TREŚĆ: Zadania „Związku przemysłowego". — Stan szkół zawodowych w Galicyi za rok 1897/98. — Nowe stypendya dla rękodzielników. — Kronika. — Ogłoszenia.

Wydawca i Redaktor odpowiedzialny: **Juliusz Starkel.** Z I. Związkowej drukarni we Lwowie, ul. Lindego 4.